

Tìm hiểu các liên kết (relationship) giữa các bảng cách tạo các liên kết trong MS Access

Nguồn : <https://xuanthulab.net/tim-hieu-cac-lien-ket-relationship-giua-cac-bang-cach-tao-cac-lien-ket-trong-ms-access.html>

Khái niệm về các liên kết trong MS Access, thực hành tạo cập nhật các liên kết, những kiểu kết nối join type trong Access

Khái niệm về quan hệ (liên hệ - relationship) trong Access

Nhằm đảm bảo CSDL không phát sinh ra những dữ liệu rác, những dữ liệu trùng lặp (tính toàn vẹn dữ liệu), thì Database thường tạo ra nhiều bảng dữ liệu - chia thông tin ra nhiều bảng - mỗi bảng này hướng quản lý một loại thông tin nào đó. Sau đó những bảng này kết hợp lại với nhau để có thông tin đầy đủ về đối tượng nào đó. Để làm điều này, bạn sẽ thiết lập những trường dữ liệu chung của các bảng từ đó hình thành mối liên hệ giữa các bảng. Phần này tìm hiểu về các mối liên hệ (relationship) giữa các bảng và cách sử dụng chúng trong CSDL

Khi tạo được mối liên hệ giữa các bảng thì bạn có thể tạo ra các truy vấn, các biểu mẫu và báo cáo hiện thị thông tin các nhiều bảng một lúc.

File CSDL ví dụ: [Download](#)

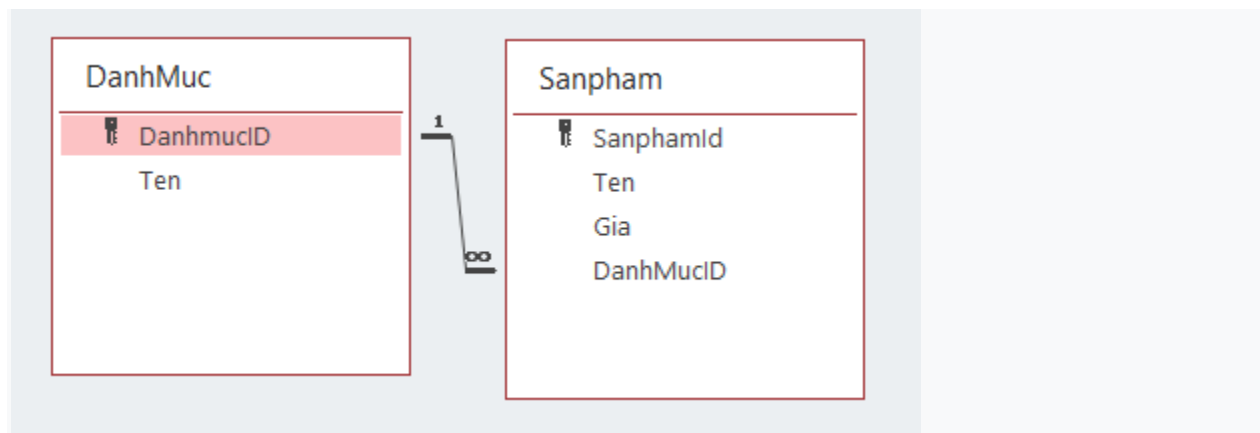
Các kiểu liên hệ giữa các bảng Access

Quan hệ một nhiều 1 - n

Quan hệ 1 - nhiều - một dòng (record) của **bảng một** liên kết với nhiều dòng của **bảng nhiều**. Nói ngược lại thì nhiều dòng của **bảng nhiều** liên kết với một dòng ở **bảng một**

Ví dụ bảng **DanhMuc**, mỗi dòng là một danh mục sản phẩm (đồ nội thất, đồ điện tử ...) liên kết với nhiều dòng (nhiều sản phẩm) ở bảng **Sanpham**

Quan hệ 1 - n được hình thành bằng cách tạo liên hệ giữa khóa chính (Primary key) và khóa ngoại (Foreign key)



DanhMuc					
DanhmuclD	Ten	Click to Add			
1	Điện thoại Smartphone				
2	Thiết bị gia đình				
3	Nội thất phòng khách				
Sanpham					
SanphamId	Ten	Gia	Click to Add		
1	Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	179,000			
2	Sofa giường đa năng BNS-2020V	2,299,000			
3	Kệ để giày dép bằng gỗ	411,488			
*	(New)	0			
*	(New)				

Quan hệ nhiều - nhiều n - n

Hãy xem quan hệ giữa hai bảng **Sanpham** và bảng **DonHang**. Một sản phẩm có thể nằm trong nhiều đơn hàng, ngược lại một đơn hàng có thể có nhiều sản phẩm. Từ đó hai bảng này hình thành mối quan hệ nhiều nhiều. Mối liên hệ này được hình thành qua hai khóa ngoại của **DonHangChiTiet** là có **DonHangID** và **SanphamID**

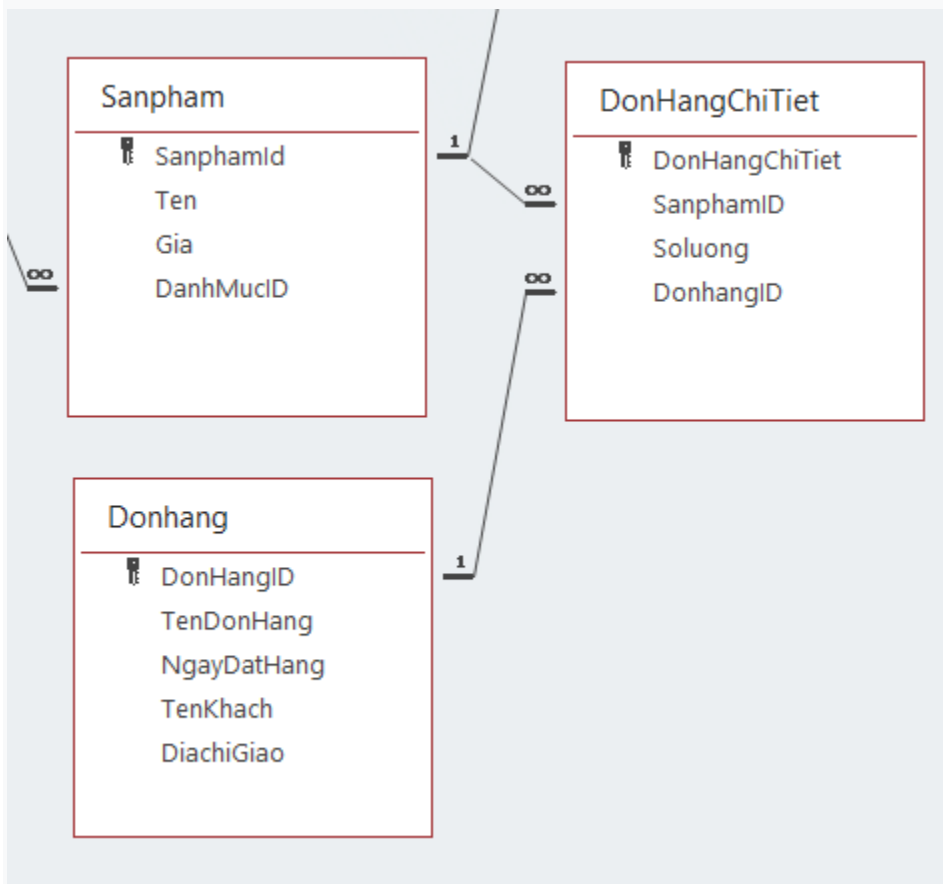
Quan hệ n - n được hình thành do mỗi quan hệ giữa hai khóa ngoại (Foreign key)

Sanpham					
SanphamId	Ten	Gia	DanhMucID	Click to Add	
1	Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	179,000	Nội thất phòng khách		
DonHangChiTiet					
DonHangChiTiet	Soluong	DonhangID	Click to Add		
1	1	Đơn hàng 1			
4	1	Đơn hàng 2			
*	(New)	0			
2	Sofa giường đa năng BNS-2020V	2,299,000	Nội thất phòng khách		
3	Kệ để giày dép bằng gỗ	411,488	Nội thất phòng khách		
4	Robot hút bụi & lau sàn thông minh V8s	5,399,000	Thiết bị gia đình		

Một loại sản phẩm có nhiều đơn hàng

Donhang					
DonHangID	TenDonHang	NgayDatHang	TenKhach	DiachiGiao	Click to Add
1	Đơn hàng 1	10-Oct-19	Nguyen Van A	Dia chi A	
DonHangChiTiet					
DonHangChiTietID	SanphamID	Soluong	Click to Add		
1	Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	1			
2	Robot hút bụi & lau sàn thông minh	2			
*	(New)	0			
2	Đơn hàng 2	10-Oct-19	Nguyen Van B	Dia chi B	

Một đơn hàng có nhiều sản phẩm

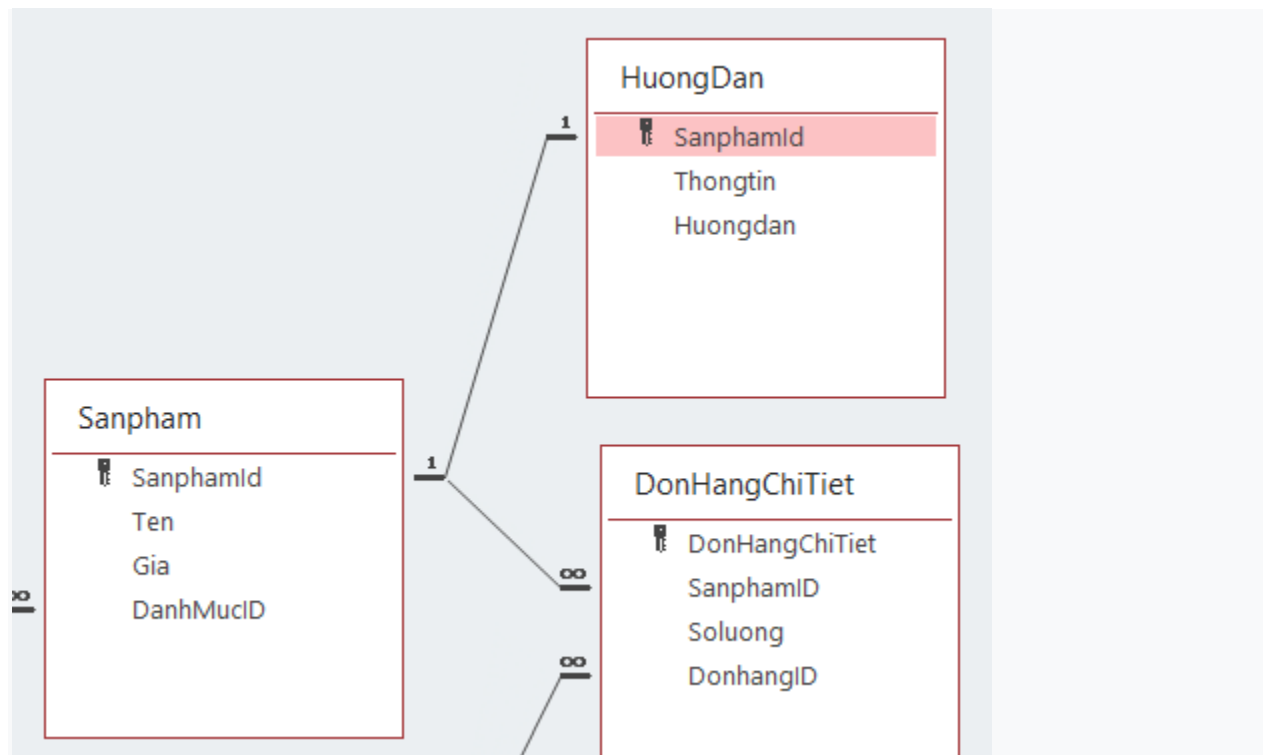


Quan hệ một - một 1 - 1

Quan hệ 1 - 1 là 1 dòng (record) của bảng này liên kết với 1 dòng (record) duy nhất của bảng khác.

Hãy xem mối quan hệ giữa bảng **Sanpham** và bảng **HuongDan**. Mỗi sản phẩm (record) có thể có một hướng dẫn sử dụng sản phẩm đó.

Quan hệ 1 - 1 hình thành do mối liên hệ giữa hai khóa chính của hai bảng



Các mối quan hệ

Một - Một: 1 - 1

Sanpham — 1 — 1 — Huongdan

Một - nhiều: 1 - n

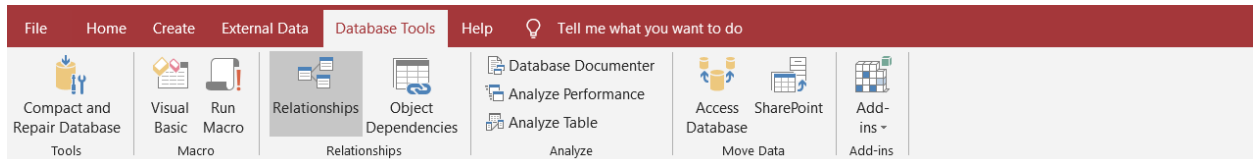
Danhmuc — 1 — n — Sanpham

Nhiều - nhiều: n - n

Sanpham — n — n — Donhang

Tạo ra các liên hệ trong Access

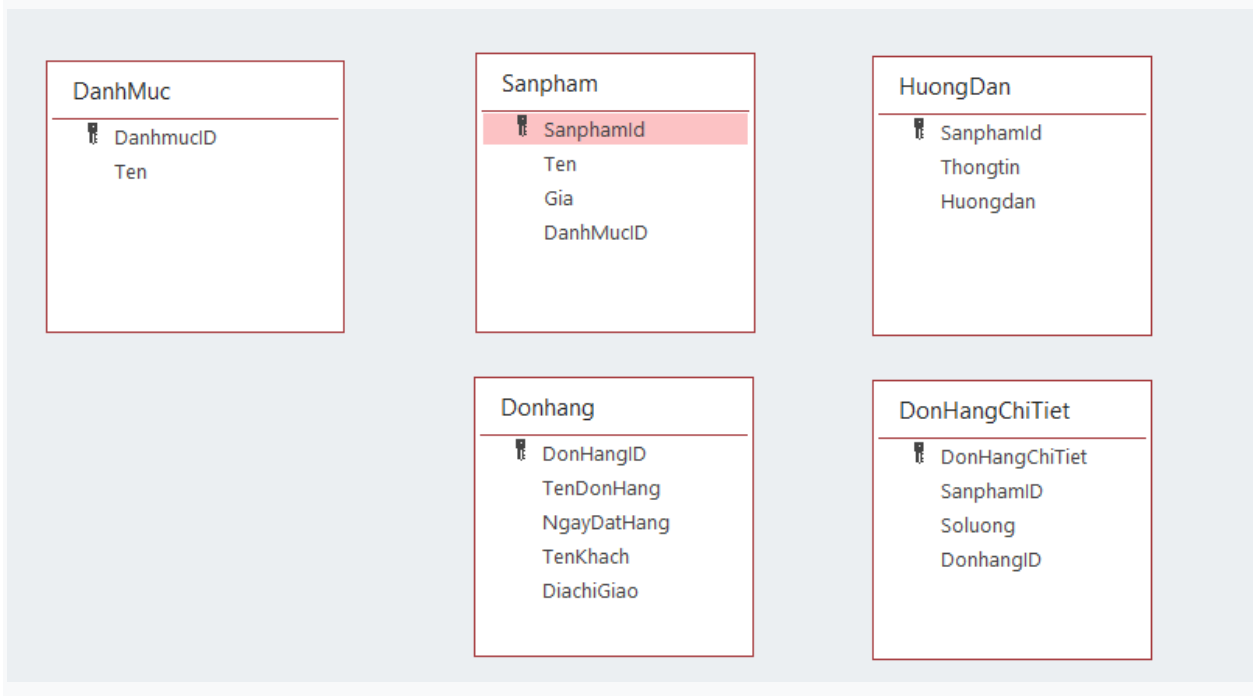
Khi tạo mối quan hệ, trước tiên hãy đóng các bảng nếu nó đang mở. Từ menu Ribbon, chọn mục **Database Tools**, tiếp theo chọn **Relationships** để mở cửa sổ soạn thảo các liên hệ:

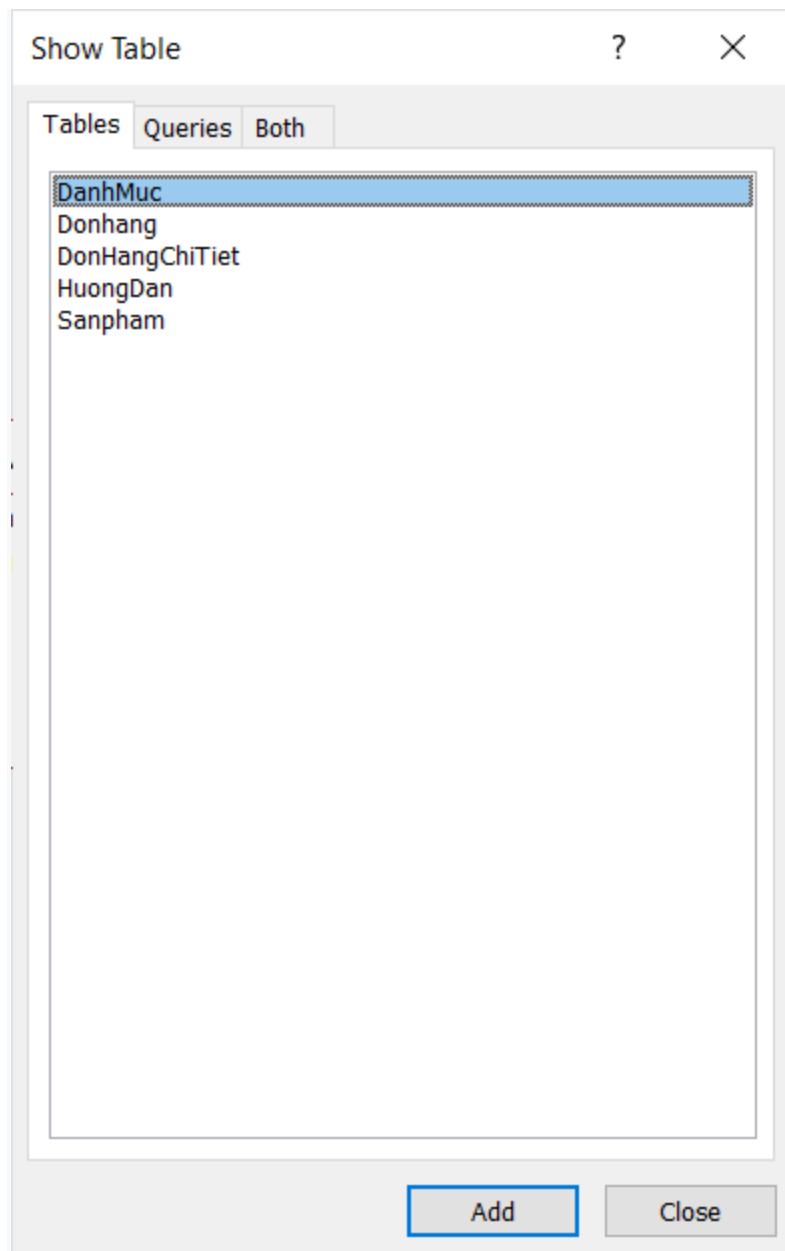


Nếu là lần đầu vào thiết lập quan hệ, nó xuất hiện hộp thoại **Show Table**, tại đây chọn các bảng rồi bấm vào **Add** để đưa chúng vào cửa sổ soạn thảo liên hệ.

Bất cứ lúc nào đều có thể bật lại cửa sổ này bằng cách bấm phải chuột chọn **Show Table**

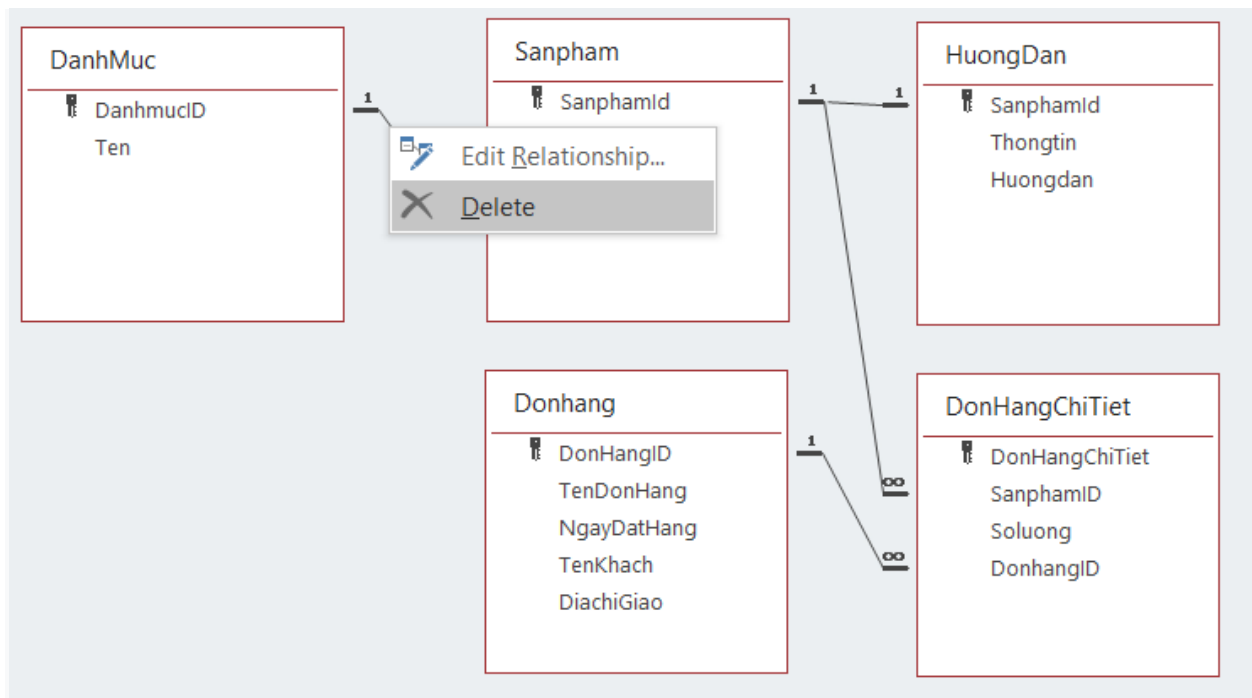
Các bảng xuất hiện, hãy kéo - thả để sắp xếp sao cho dễ quan sát trong cửa sổ. Cố gắng sắp xếp theo mối quan hệ bảng cha / bảng con theo vị trí trái / phải. Ví dụ, như hình dưới:





Để bắt đầu tạo ra mối liên hệ, ví dụ tạo liên hệ bảng **DanhMuc** (bảng trái) và bảng **Sanpham** (bảng phải), bấm vào tên khóa chính của **DanhMuc** (**DanhMucID**), kéo thả vào tên khóa ngoại **DanhMucID** của bảng **Sanpham**, lập tức xuất hiện hộp thoại **Edit Relationships** (soạn thảo liên hệ). Xem lại các thông tin như bảng trái, bảng phải, các khóa liên hệ chính xác chưa rồi bấm vào **Create** để tạo mối liên hệ.

Trong bảng này cũng lưu ý các tùy chọn:



Kiểu kết nối

Trong liên hệ giữa hai bảng, có ba kiểu khớp nối dữ liệu. Để điều chỉnh nó vào cửa sổ **Edit Relationships** bấm vào **Join Type**. Tại đây có thể chọn một trong ba kiểu

Edit Relationships

Table/Query: Sanpham Related Table/Query: HuongDan

SanphamID SanphamID

☒ Enforce Referential Integrity

☐ Cascade Update Related Fields

☐ Cascade Delete Related Records

Relationship Type: One-To-One

Buttons: OK, Cancel, Join Type.., Create New..

Join Properties

☒ 1: Only include rows where the joined fields from both tables are equal.

☐ 2: Include ALL records from 'Sanpham' and only those records from 'HuongDan' where the joined fields are equal.

☐ 3: Include ALL records from 'HuongDan' and only those records from 'Sanpham' where the joined fields are equal.

Buttons: OK, Cancel

- **Only include rows where the joined field from both tables are equal**

Đây gọi là liên kết nội, mặc định và phổ biến. Kết quả truy vấn theo liên hệ trả về dữ liệu mà trường liên kết tồn tại trong cả hai bảng.

Ví dụ, Query lấy **Sanpham** và **HuongDan**: thì là liên kết nội, nên chỉ những sản phẩm nào có **HuongDan** mới được trả về từ truy vấn

Join Properties

Field	Sanpham.*	HuongDan.*					
Table	Sanpham	HuongDan					
Query1							
Sanpham.Sar	Ten	Gia	DanhMucID	Huongdan.SanphamId	Thongtin	Huongdan	
	1 Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	179,000	Nội thất phòng khách	Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	Thông tin 1	Huong Dan 1	
	2 Sofa giường đa năng BNS-2020V	2,299,000	Nội thất phòng khách	Sofa giường đa năng BNS-2020V	Thông tin 2	Huong Dan 2	

- Include all records from “bảng bên trái” and only those records from “bảng bên phải” where the joined fields are equal

Toàn bộ bảng trái, kể cả trường liên kết ở bảng phải không có

Join Properties

Field	Sanpham.*	HuongDan.*					
Table	Sanpham	HuongDan					
Query1							
Sanpham.Sar	Ten	Gia	DanhMucID	Huongdan.SanphamId	Thongtin	Huongdan	
	1 Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	179,000	Nội thất phòng khách	Kệ Treo Tường 3 Thanh Ngang	Thông tin 1	Huong Dan 1	
	2 Sofa giường đa năng BNS-2020V	2,299,000	Nội thất phòng khách	Sofa giường đa năng BNS-2020V	Thông tin 2	Huong Dan 2	
	3 Kệ để giày dép bằng gỗ	411,488	Nội thất phòng khách				
	4 Robot hút bụi & lau sàn thông minh V8s	5,399,000	Thiết bị gia đình				
	5 Máy hút bụi cầm tay	368,000	Thiết bị gia đình				
	6 Máy Lọc Nước Tích Hợp Nóng Lạnh	6,490,000	Thiết bị gia đình				
	7 Điện Thoại Xiaomi Redmi 7A	1,990,000	Điện thoại Smartphone				
	8 Điện Thoại OPPO F9 (A11)	4,849,000	Điện thoại Smartphone				
	9 Điện Thoại iPhone 8 Plus 64GB	17,190,000	Điện thoại Smartphone				

- Include all records from “bảng bên phải” and only those from “bảng bên trái” where the joined fields are equal

Toàn bộ bảng phải, kể cả bảng trái không có

